Prowadzący instalację:
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1,
02-677 Warszawa

Warszawa, 19 kwi 2023

Starostwo Powiatowe w Pińczowie
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PIN4472A z dnia 11 kwi 2022

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PIN4472A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

28-400 Orkanów, dz. nr 17, obr. 0024, gm. Pińczów, pow. pińczowski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) **Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**
   Brak zmian.
2) **Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**
   Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.
3) **Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**
   Brak zmian.
4) **Wielkość i rodzaj emisji.**
   Dane przed zmianą:

L.p.	*Nazwa anteny*	*Wysokość [m n.p.t.]*	*Rodzaj emisji*	*Równoważna moc*	*Azymut*	*Kąt pochylenia*	*Częstotliwość*

				promieniowana izotropowo			
1	11_LV	59	PEM	1860 W	50°	0-10°	800 MHz
2	11_LV	59	PEM	6027 W	50°	2-12°	1800 MHz
3	12_NV	59	PEM	1860 W	50°	0-10°	800 MHz
4	12_NV	59	PEM	6548 W	50°	2-12°	2100 MHz
5	13_GT	59	PEM	2026 W	50°	0-10°	900 MHz
6	21_LV	59	PEM	1860 W	180°	0-10°	800 MHz
7	21_LV	59	PEM	6027 W	180°	2-12°	1800 MHz
8	22_NV	59	PEM	1860 W	180°	0-10°	800 MHz
9	22_NV	59	PEM	6548 W	180°	2-12°	2100 MHz
10	23_GT	59	PEM	2026 W	180°	0-10°	900 MHz
11	31_LV	59	PEM	1860 W	290°	0-10°	800 MHz
12	31_LV	59	PEM	6027 W	290°	2-12°	1800 MHz
13	32_NV	59	PEM	1860 W	290°	0-10°	800 MHz
14	32_NV	59	PEM	6548 W	290°	2-12°	2100 MHz
15	33_GT	59	PEM	2026 W	290°	0-10°	900 MHz
16	RL1	56,5	PEM	8822 W	34°		80 GHz,23 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_LV	59	PEM	3720 W	50°	0-10°	800 MHz
2	11_LV	59	PEM	6027 W	50°	2-12°	1800 MHz
3	12_NV	59	PEM	3720 W	50°	0-10°	800 MHz
4	12_NV	59	PEM	6548 W	50°	2-12°	2100 MHz
5	13_GT	59	PEM	3039 W	50°	0-10°	900 MHz
6	21_LV	59	PEM	3720 W	180°	0-10°	800 MHz
7	21_LV	59	PEM	6027 W	180°	2-12°	1800 MHz
8	22_NV	59	PEM	3720 W	180°	0-10°	800 MHz
9	22_NV	59	PEM	6548 W	180°	2-12°	2100 MHz
10	23_GT	59	PEM	3039 W	180°	0-10°	900 MHz
11	31_LV	59	PEM	3720 W	290°	0-10°	800 MHz
12	31_LV	59	PEM	6027 W	290°	2-12°	1800 MHz
13	32_NV	59	PEM	3720 W	290°	0-10°	800 MHz
14	32_NV	59	PEM	6548 W	290°	2-12°	2100 MHz
15	33_GT	59	PEM	3039 W	290°	0-10°	900 MHz
16	RL1	56,5	PEM	1230 W	16°		23 GHz
17	RL2	56,5	PEM	372 W	92°		23 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr OSR/0012/04/2023 z dnia 5 kwi 2023, Nr akredytacji PCA – AB 505.

Koordynator OŚ
Alicja Bogumił
kom. -

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
ALICJA BOGUMIŁ
Data: 2023.04.19 12:42:23 CEST

Atomik Laboratorium Badawcze
al. K. E. N 105/78;
02-722 Warszawa;
http://www.atomik.pl;
e-mail: atomik@atomik.pl

AB 505

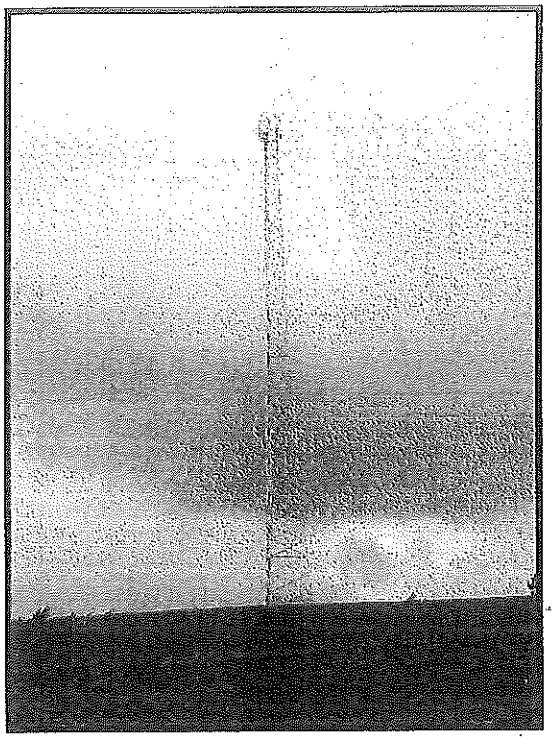
SPRAWOZDANIE NR OSR/0012/04/2023

Z SZEROKOPASMOWYCH POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o. o.
„PIN4472A"

- Orkanów, dz. nr 17, obręb 0024, gm. Pińczów -



Zleceniodawca: **P4 Sp. z o. o.**
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Data pomiarów: 05.04.2023 r.

Egzemplarz nr 5/5

Kwiecień 2023

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE....3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW....3
2.1. *Parametry badanych źródeł*....4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów....5
2.3. Data i warunki środowiskowe....5
2.4. Opis zestawu pomiarowego....6
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów....6
3. WYNIKI POMIARÓW....7
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL....9
4.1. Wnioski....9
5. OCENA ZGODNOŚCI....10
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW....10
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW....10

1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej pod adresem: Orkanów, dz. nr 17, obręb 0024, gm. Pińczów (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*
  Łukasz Ignatowski, Krzysztof Teofilak
  Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*
  P4 Sp. z o. o.
  ul. Wynalazek 1
  02 – 677 Warszawa
- *Właściciel badanego obiektu:*
  P4 Sp. z o. o.
  ul. Wynalazek 1
  02 – 677 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*
  Pani Monika Bieroza-Józwik – P4 Sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na stalowej wieży kratowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach u podstawy wieży oraz na jej galeriach. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

*Tabela 1. Parametry anten sektorowych**

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 1				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo)	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	A704517R0	ADU4518R8		ADU4518R8	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	13_GT	11_LV	11_LV	12_NV	12_NV
4	Liczba anten	1	1		1	
5	azymut[°]	50				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	59,00	59,00		59,00	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	3039,0	9747,0		10268,0	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 2				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo)	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	A704517R0	ADU4518R8		ADU4518R8	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	23_GT	21_LV	21_LV	22_NV	22_NV
4	Liczba anten	1	1		1	
5	azymut[°]	180				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	59,00	59,00		59,00	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	3039,0	9747,0		10268,0	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne				
L.p.	Wyszczególnienie	Sektor 3				
I.	Nadajnik stacji bazowej					
1	Typ/Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo)	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawania na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03
II.	Obciążenie					
1	Typ anteny	A704517R0	ADU4518R8		ADU4518R8	
2	Producent anteny	Huawei	Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	33_GT	31_LV	31_LV	32_NV	32_NV
4	Liczba anten	1	1		1	
5	azymut[°]	290				
6	Zakres kątów pochylenia [°]**	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10
7	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	59,00	59,00		59,00	
8	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	3039,0	9747,0		10268,0	

** - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.*

*** - Zgodnie z informacją otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.*

*Tabela 1a. Parametry anten radiolinii**

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
L.p.	Linia radiowa			Antena			
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ / Producent	Średnica anteny [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1	OPTIX RTN / Huawei	23	21	A23D06 / Huawei	0,6	16	56,50
2	OPTIX RTN / Huawei	23	21	A23D03 / Huawei	0,3	92	56,50

** - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.*

2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	brak	-	-

2.3. Data i warunki środowiskowe

*Tabela 2. Warunki środowiskowe**

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
5.04.2023	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek) 10:00	1,0	59,0	brak
Godz. (koniec) 11:15	1,0	55,0	

** - warunki środowiskowe występujące podczas wykonywania pomiarów zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego*

2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-520 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	EF 0392	EF 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,5 – 1000 [V/m]	0,5 – 400 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,1 – 4000 [MHz]	0,08 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078. Wzorcowanie zostało poświadczone świadectwem wzorcowania nr LWiMP/W/300/22.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych".

Wyposażenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz:	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS:	Trimble	Pro XT	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zleceniodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach.

Na podstawie otrzymanej od zleceniodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiary zostały wykonane w

odległościach nie mniejszych niż wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zleceniodawcę (jeżeli dotyczy).

Uwaga: Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. Z 2020 r., poz. 695) „W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.".

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

3. *WYNIKI POMIARÓW*

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		°	'	"	°	'	"
1	GKP – na azymucie anten sektorowych 50°	50	25	25,9	20	24	38,7
2	GKP – na azymucie anten sektorowych 50°	50	25	26,8	20	24	40,3
3	GKP – na azymucie anten sektorowych 50°	50	25	29,1	20	24	44,6
4	GKP – na azymucie anten sektorowych 50°	50	25	31,2	20	24	48,5
5	GKP – na azymucie anten sektorowych 50°	50	25	33,6	20	24	52,9
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 50°	50	25	27,2	20	24	39,2
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 50°	50	25	26,1	20	24	40,8
8	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	50	25	25,5	20	24	38,4
9	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	50	25	24,2	20	24	38,4
10	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	50	25	20,0	20	24	38,4
11	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	50	25	17,1	20	24	38,4
12	GKP – na azymucie anten sektorowych 180°	50	25	10,6	20	24	38,4
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 180°	50	25	24,5	20	24	39,6
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 180°	50	25	24,5	20	24	37,1
15	GKP – na azymucie anten sektorowych 290°	50	25	25,9	20	24	38,0
16	GKP – na azymucie anten sektorowych 290°	50	25	26,3	20	24	36,2
17	GKP – na azymucie anten sektorowych 290°	50	25	27,6	20	24	30,8
18	GKP – na azymucie anten sektorowych 290°	50	25	28,7	20	24	26,0
19	GKP – na azymucie anten sektorowych 290°	50	25	30,0	20	24	20,6
20	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 290°	50	25	25,5	20	24	36,2
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anten sektorowych 290°	50	25	27,1	20	24	36,8
22	GKP – na azymucie anteny radiolinii 16°	50	25	27,7	20	24	39,2
23	GKP – na azymucie anteny radiolinii 92°	50	25	25,7	20	24	41,1
24	GKP – na kierunku najbliższej zabudowy mieszkalnej	50	25	21,9	20	24	36,4

GKP – główny kierunek pomiarowy;
DPP - dodatkowy pion pomiarowy;

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E_{max})	Wartość wskaźnikowa	
					E_{max} [V/m]	H_{max} [A/m]	WM_E	WM_H
1	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
2	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
3	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
4	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
5	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
6	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
7	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
8	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
9	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
10	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
11	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
12	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
13	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
14	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
15	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
16	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
17	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
18	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
19	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
20	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
21	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
22	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
23	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06
24	w całym pionie	<1,0**	<0,0027	0,6***	<1,6	<0,0042	0,06	0,06

* - maksymalna wartość chwilowa;

** - wynik spoza zakresu akredytacji – wartość powyżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika i poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu metody pomiarowej – do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody (zgodnie z pkt. 4.7 dokumentu PCA DAB-18);

*** - niepewność dla dolnej granicznej wartości akredytowanego zakresu pomiarowego metody;

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2.

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu, parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a, oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- **E = 28,0 [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego**
- **H = 0,073 [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego**

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej pod adresem: Orkanów, dz. nr 17, obręb 0024, gm. Pińczów nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

Zgodnie z Art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

4.1. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej P4 Sp. z o. o. „PIN4472A" nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.

5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników WM_E i WM_H, przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258, z późn. zmianami).
- „DAB-18" Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (1 str.).

Sprawozdanie opracował:

Specjalista ds. pomiarów
Łukasz Ignatowski

07.04.2023 r.

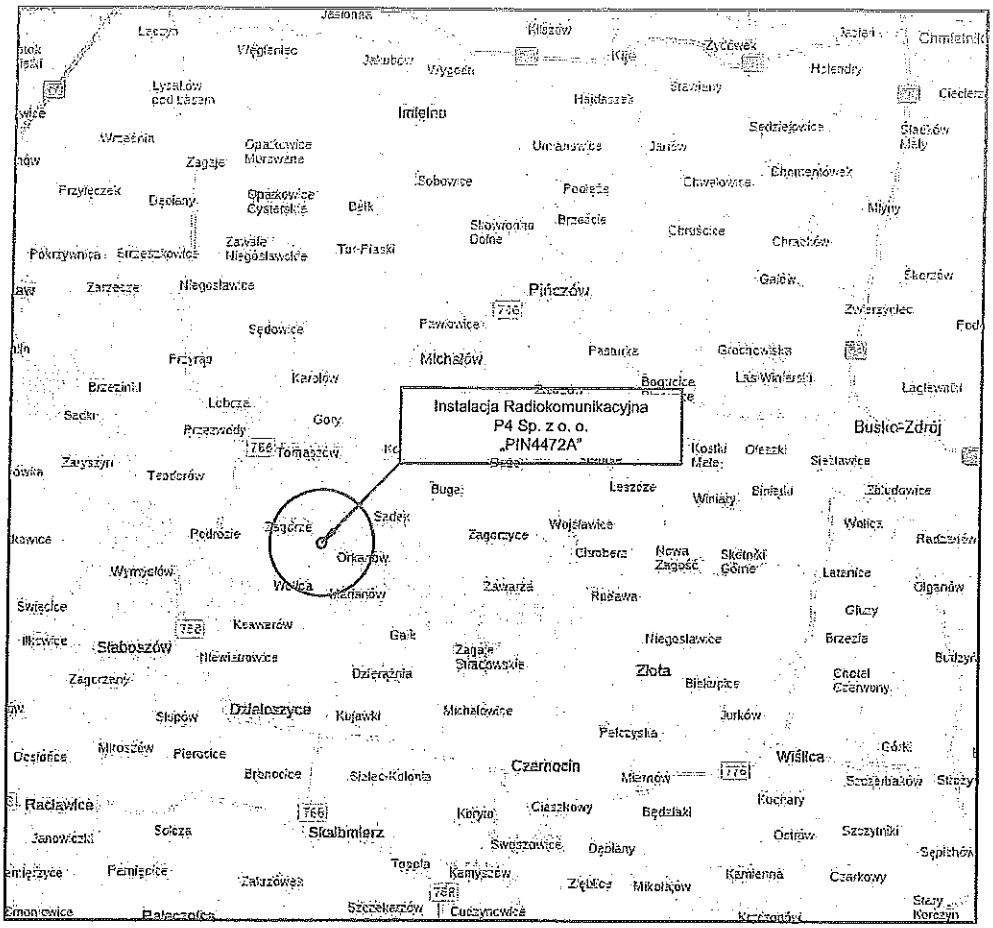
Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Laboratorium
inż. Krzysztof Teofilak

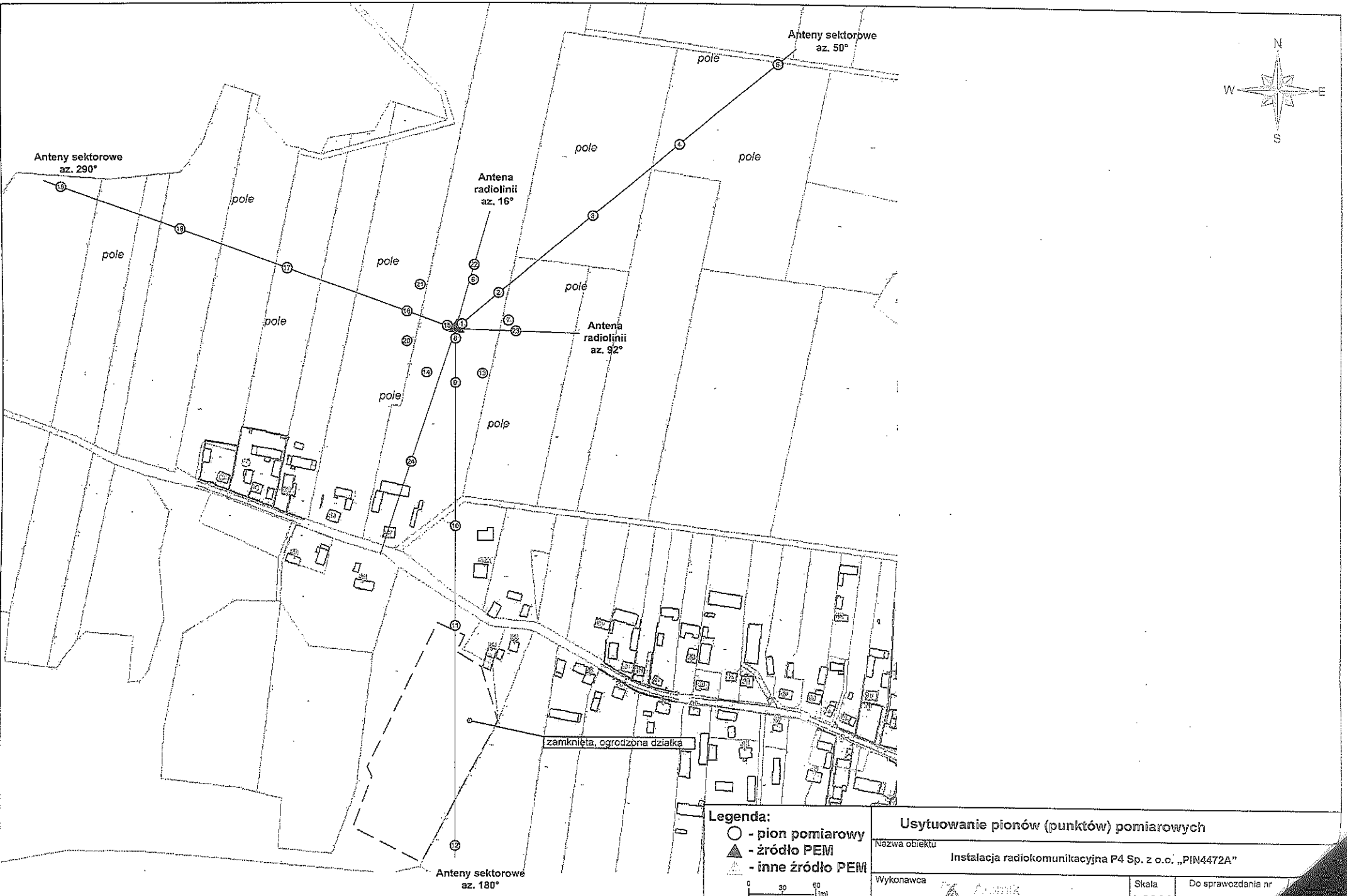
Elektronicznie podpisany przez Krzysztof Teofilak
Data: 2023.04.07 11:05:23 +02'00'

07.04.2023 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	**Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej**	Skala
Nazwa obiektu	**Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „PIN4472A"**	Do sprawozdania nr **OSR/0012/04/2023**
Wykonawca	Atomik Laboratorium Pomiarowe	Załącznik **1**



Legenda:

- ○ - pion pomiarowy
- ▲ - źródło PEM
- ⚠ - inne źródło PEM

0 30 60 [m]

1cm - 30m
(skala 1:3000)

Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Nazwa obiektu: Instalacja radiokomunikacyjna P4 Sp. z o.o. „PIN4472A"

Wykonawca

Skala: 1:3000

Do sprawozdania nr: OSR/0012/04/20